

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

## URKUNDE

### Über die Eintragung des **Gebrauchsmusters**

Nr. 299 16 197.8

IPC: F16B 47/00

Bezeichnung:  
Schraub- und dübellose Befestigung in Form eines  
Vakuumsystems mit integrierter Gerätehalterung

Gebrauchsmusterinhaber:  
Ristau, Harald, 21438 Brackel, DE

Tag der Anmeldung: 15.09.1999

Tag der Eintragung: 23.03.2000



Der Präsident des Deutschen Patent- und Markenamts

*Man-Jean Carls*

## Empfangsbescheinigung

DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT

(1) Anschrift Straße, Haus-Nr. und ggf. Postfach angeben	Sendungen des Deutschen Patent- und Markenamts sind zu richten an:		Antrag auf Eintragung eines Gebrauchsmusters Eintritt in die nationale Phase Aktenzeichen PCT/.../....	2
	Harald Ristau			
	Vor dem Haßel 6b		TELEFAX vorab am	
	21438 Brackel		Aktenzeichen (wird vom Deutschen Patentamt vergeben)	299 16 197.8
(2)	Zeichen des Anmelders/Vertreters (max. 20 Stellen) H.Ristau	Telefon des Anmelders/Vertreters 0171 171 41 85	Datum 01.09.99	
(3)	Der Empfänger in Feld (1) ist der Anmelder	Zustellungsbevollmächtigte	Vertreter	ggf. Nr. der Allgemeinen Vollmacht
(4) nur auszufüllen, wenn abweichend von Feld (1)	Anmelder		Vertreter	
soweit bekannt	(5) Anmeldercode-Nr.	Vertretercode-Nr.	Zustelladreßcode-Nr.	
(6)	Bezeichnung der Erfindung			
	Schraub- und dübellose Befestigung in Form eines Vakuumsystems mit integrierter Gerätehalterung		unverbindl. IPC-Vorschlag d. Anmelde	
(7)	Sonstige Anträge			
s. Kostenhinweise auf der Rückseite	Aussetzung der Eintragung und Bekanntmachung für Monate (Max. 15 Monate ab Anmelde- bzw. Prioritätstag)			
	Recherchenantrag - Ermittlung der öffentlichen Druckschriften (§ 7 Gebrauchsmustergesetz)			
	Lieferung von Ablichtungen der im Recherchungsverfahren ermittelten Druckschriften			
(8)	Erklärungen			
	Teilung/Ausscheidung aus der Gebrauchsmusteranmeldung →		Aktenzeichen G	Anmeldetag
	Abzweigung aus der Patentanmeldung (dem Patent) → Inanspruchnahme des Anmeldetages, ggf. Priorität im nächsten Feld (9) angeben		P	
	Der Anmelder ist an Lizenzvergabe interessiert (unverbindlich)			
(9)	Priorität (französische, ausländische, Ausstellungs-Priorität - Land, Prioritätstag u. Aktenz. d. Voranmeldung od. Ausstellung und Tag der erstmaligen Schaustellung)			
(10)	Gebühreuzahlung in Höhe von 50,00 DM		Abbuchung von meinem/unserem Abbuchungskonto d. Dresdner Bank AG München	
Erläuterung und Kostenhinweise s. Rückseite	Scheck	Überweisung (nach Erhalt der Empfangsbescheinigung)	Gebührenmarken sind beigelegt (bitte nicht auf d. Rückseite kleben, ggf. auf gesond. Blatt)	Nr.
	ist beigelegt			

Diese Gebrauchsmusteranmeldung ist an dem durch Perforierung angegebenen Tag beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangen. Sie hat das oben angegebene Aktenzeichen erhalten.

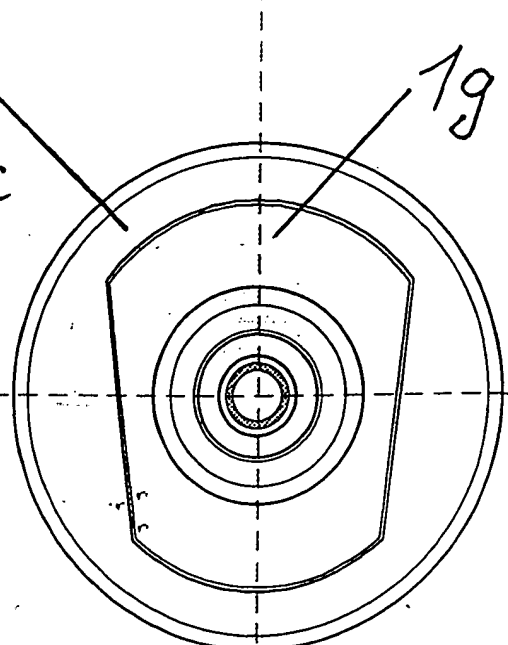
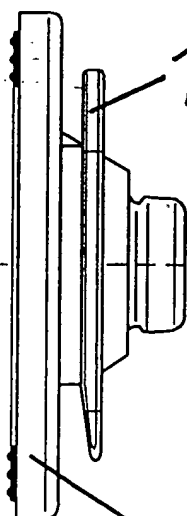
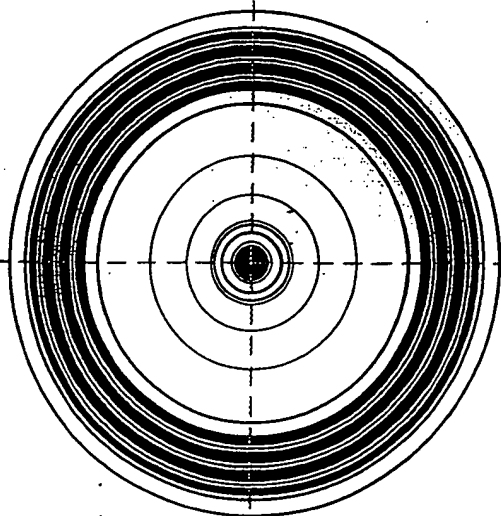
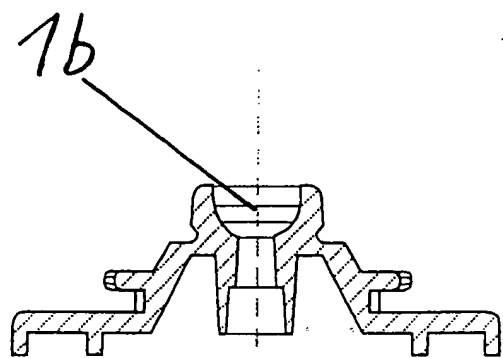
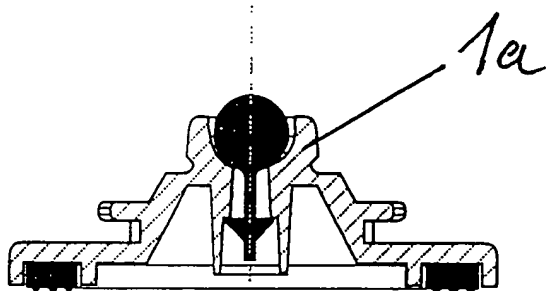
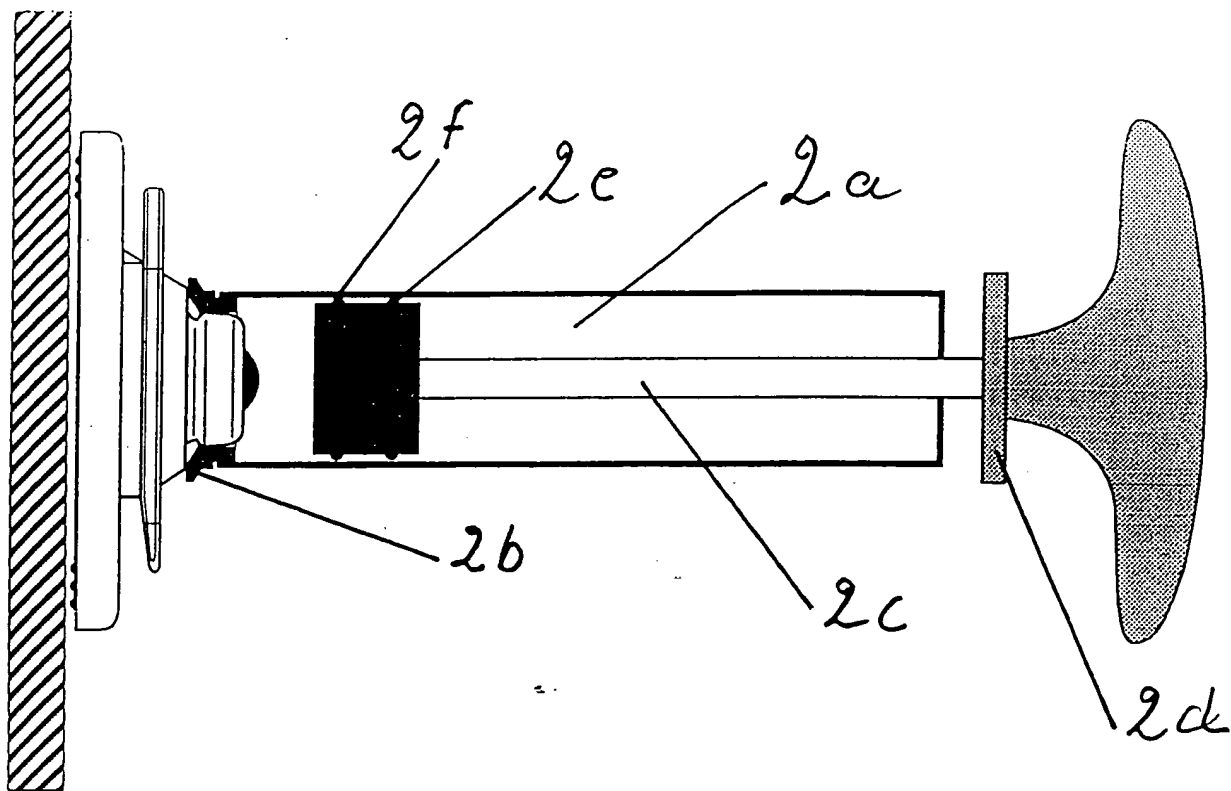
Dieses Aktenzeichen ist gemäß den Anmeldebestimmungen bei allen Eingaben anzugeben. Bei Zahlungen ist der Verwendungszweck hinzuzufügen.

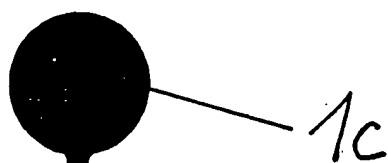
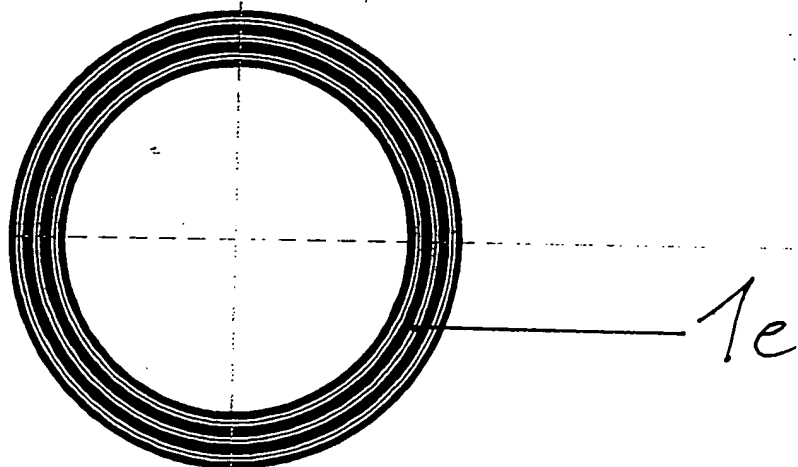
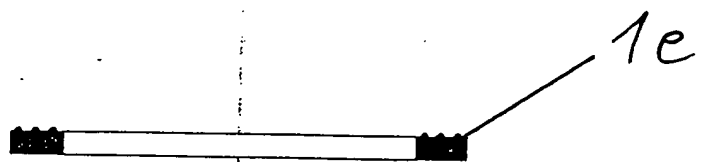
Nur von der Annahmestelle auszufüllen:

☐ Für die obengenannte Anmeldung sind Gebührenmarken im Wert von \_\_\_\_\_ DM entrichtet

Bitte Hinweise auf der Rückseite der zurückbehaltenen Antragsdurchschrift beachten!







Der im Schutzanspruch angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Alternative zur Klebe- oder Dübelbefestigung zu schaffen, die nicht wie die am Markt befindlichen Sauger ausschließlich auf luftundurchlässigen glasglatten Untergründen halten, sondern auch einen dauerhaften Halt auf luftundurchlässigen rauhen Oberflächen gewährleistet.

Mit der Erfindung (Schutzanspruch 1 und 2) wird erreicht, daß auf allen luftundurchlässigen Untergründen (Fliesen, kunststoffbeschichtete Hölzer, Glas, Metallflächen etc.) auch bei rauher Struktur kein Bohren und Dübeln notwendig ist. Ein weiterer Vorteil: der gewählte Befestigungsort kann bei Bedarf verändert werden, ohne das irgendwelche Spuren am vorherigen Befestigungspunkt hinterlassen werden.

Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist die im Systemmodul integrierte Geräteaufnahme sowie die in der unteren Ausformung geschaffene Möglichkeit einer Hakenbefestigung.

Für die jeweiligen Einsatzbereiche wird unterschiedliches Zubehör entwickelt. Die Befestigungsvorrichtung dieses Zubehörs ist für die im Systemmodul vorhandene Geräteaufnahme konzipiert:

#### Nachfüllbare Kunststoffflaschen

Die Rückseiten der Flaschen sind im Profil so gestaltet, daß diese direkt in die Aufnahme der Systemplatte eingeschoben werden kann.

#### Einhandbedienbare Küchenrollenbehälter

Die Rückseite des Behälters ist im Profil so gestaltet, daß dieser direkt in die Aufnahme der Systemplatte eingeschoben werden kann.

Es werden darüber hinaus weitere Peripheriegeräte und Accessoires entwickelt, bei denen die Rückseite im Profil so gestaltet ist, daß diese direkt in die Aufnahme der Systemplatte eingeschoben werden kann. (Gardena-Familien-Prinzip)

Darüber hinaus wird ein **universelles** Gegenstück zum integrierten Befestigungssystem entwickelt, so daß auch im Haushalt vorhandene Utensilien an dem System befestigt werden können.

#### **Nachstehend werden verschiedene Anwendungsbeispiele erläutert**

- **Haushalt**

Der Bedarf für eine schraub- und klebloose Befestigung ist in diesem Segment international unendlich groß, auch deshalb, weil es z.B. in einigen Ländern (z.B. Schweiz, USA) nicht gestattet ist, Fliesen oder Fugen durch Bohren oder Kleben zu beschädigen. (Mietwohnungen)

- **Wohnmobile, Segelboote, Motorjachten**

In hochwertige Holzvertäfelungen muß nicht mehr geschraubt oder geklebt werden.

## Schutzansprüche

Schraub- und dübellose Befestigung in Form eines Vakuumsystems mit integrierter Gerätehalterung dadurch gekennzeichnet, dass das System aus 2 Komponenten besteht::

- **Schutzanspruch 1: Das Systemmodul mit integriertem Befestigungssystem (Fig.1 + Fig.1/1)**

Ein aus Kunststoff bestehendes oval geformtes Haltemodul, welches mit dem Vakuumzieher an eine nicht diffundierende Fläche befestigt wird. Der Dom (1a) des Moduls ist mit einer kegelförmigen Öffnung (1b) versehen, in der sich das kegelförmige Absaug- /Dichtungsventil (1c) befindet, welches durch Vorspannung mittel einer Halterung (1d) in seiner Ruheposition fest geschlossen gehalten wird. Zusätzlich ist eine mit Ausgleichsrippen versehene Gummiflachdichtung (1e) vorhanden, die die notwendige Abdichtung zur Auflagefläche garantiert. Das im Modul integrierte Befestigungssystem (1f) dient zur Aufnahme diverser Utensilien. Die verlängerte Ausformung des Moduls nach unten (1g) dient dem Entgegenwirken von vertikal auftretenden Kräften zum Drehpunkt des Systems. Gleichzeitig ist eine vorgestanzte Fläche zur Befestigung eines Hakens vorhanden (1h).

- **Schutzanspruch 2: Die Vakuumzieher (Fig.2)**

Der Vakuumzieher setzt sich aus 4 Teilen zusammen: Der Saugrohr (2a) mit aufgesetzter Gummidichtung (2b), der Kolbenzugstange (2c) mit integrierter Zugeinrichtung (2d) und ein aus Gummi gefertigter Saugkolben (2e) mit 2 Dichtlippen (2f), der mittels einer Nut fest mit der Kolbenstange verbunden ist

- **Beschreibung des Zusammenwirken beider Systemkomponenten**

Um Unebenheiten des Untergrundes auszugleichen verfügt die Gummiflachdichtung über eine spezifische Shorehärte sowie mehrere Ausgleichsrippen. Die Dichtung ist in einer definierten Aufnahme eingelegt. Im Dom des Systemmoduls befindet sich das Kegelventil, welches durch Vorspannung gehalten ist. Das Haltemodul wird mit einer Hand auf die vorgesehene Fläche gedrückt und der Vakuumzieher mit der anderen Hand auf den Dom gesetzt. Durch schlagartiges Herausziehen der Kolbenstange aus dem Saugrohr wird die Kegeldichtung aus der Vorspannung leicht angehoben und die vorhandene Luft unter dem Haltemodul herausgezogen. In dem Moment wo die Kolbenstange, begleitet mit einem Knallgeräusch, das Saugrohr verläßt, wird das Kegelventil durch seine Vorspannung sofort an seine alte Position gezogen, und gleichzeitig durch den atmosphärischen Druck luftdicht verschlossen. Durch das erreichte hohe Vakuum, ein vielfaches eines herkömmlichen Saugers vergleichbarer Größe, wird das System auf dem Untergrund gepreßt. Durch die starre Verbindung mit der Oberfläche wird eine wackelfreie Befestigung für alle Utensilien langfristig garantiert.

Bisherige Entwicklungen einer Befestigung, die ohne Bohren oder Kleben auf Untergründen wie Fliesen oder kunststoffbeschichteten Flächen dauerhaft halten, sind Sauger oder Klebevorrichtungen, verschiedenster Ausführung, die evtl. auf glasglatten Untergründen halten, aber auf rauen Oberflächen keinen dauerhafter Halt gewährleisten.